



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2017

Streblotrichum enderesii (Garov.) Loeske

Meier, Markus K ; Roloff, Frauke

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-189623>
Scientific Publication in Electronic Form
Published Version

Originally published at:
Meier, Markus K; Roloff, Frauke (2017). *Streblotrichum enderesii* (Garov.) Loeske. In: Swissbryophytes Working Group (Hrsg.), *www.swissbryophytes.ch: Moosflora der Schweiz*.

Streblotrichum enderesii (Garov.) Loeske

Gelbstieliges Bärtchenmoos, Barbule d'Enderes

Charakteristische Merkmale: *Streblotrichum enderesii* ist mit **Sporophyten** durch folgende Merkmale eindeutig gekennzeichnet: (1) Perichaetialblätter deutlich differenziert, an der Basis röhrig zusammengedreht, mit langer, schmaler, vom Scheidenteil abstehender Spitze. (2) Seta gelb. **Sterile Pflanzen** sind etwas schwieriger zu bestimmen. Folgende Merkmale sind charakteristisch: (3) Rasen rhizoidfilzig. (4) Blattrand bis über die Mitte umgebogen, ganz an der Basis aber meist flach. (5) Blätter relativ lang, die oberen bis 2.5 mm. (6) Blattspitze oft mit einer hyalinen, großen Endzeile, die Rippe aber meist 2-3 Zellen vor der Spitze endend. (7) Basale Laminazellen leicht gelblich oder wasserhell, deutlich verlängert, einige >4-mal so lang wie breit. (8) Rhizoidgemmen oft vorhanden, braun, kugelig.



© Markus Reimann

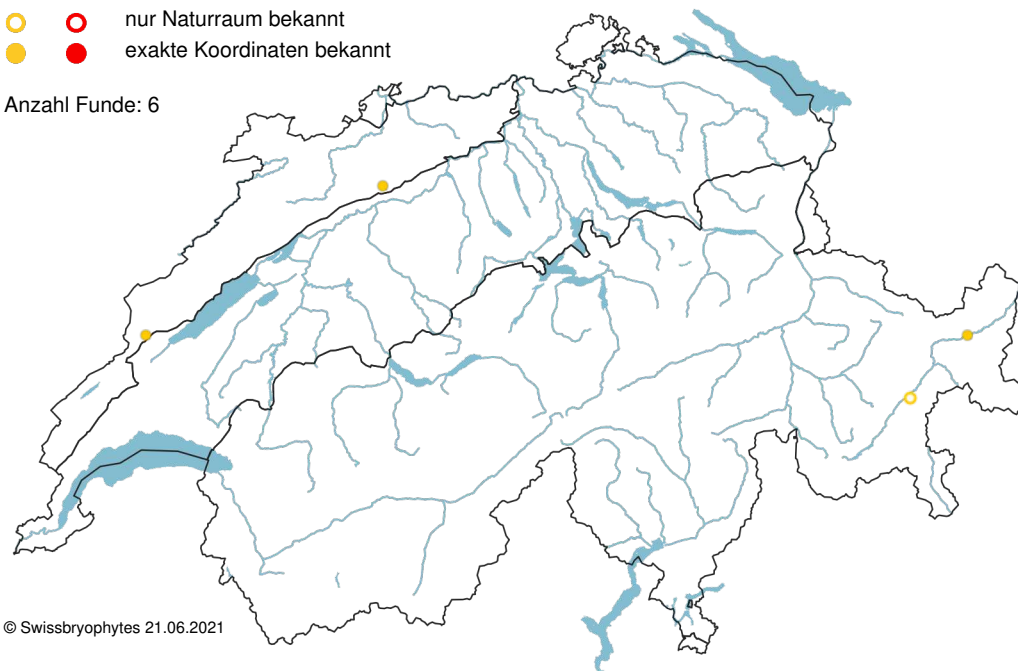
Rote Liste Status: Schnyder et al. 2004	VU - verletzlich
NHV-Status: BAFU 2019	nicht geschützt
Priorität: BAFU 2019	4 - mässige nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
Massnahmenbedarf: BAFU 2019	0 - momentan kein Massnahmenbedarf
Verantwortung der Schweiz: BAFU 2019	1 - gering
Smaragdart: Council of Europe	nein
Umwelt Ziel- und Leitart UZL: BAFU, BLW 2008	nein
Waldzielart: BAFU 2015	nein

Verbreitung

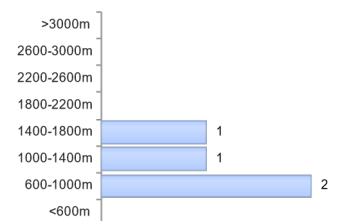
vor nach 1990

- ○ nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 6



© Swissbryophytes 21.06.2021



Höchste Fundstelle: 1400m
Tiefste Fundstelle: 800m
Aktuellster Fund: 08.08.1981

Verbreitung

Kantone: Graubünden, Solothurn, Waadt
Naturräume: Jura, Alpen

Ökologie

Lebensraum: Pioniermoos, offene Stellen in Wäldern, Waldwege, Kronen von Uferböschungen, Wurzelteller; schattig.

Substrat: kalkreiche Erde, Sand, Grus und Schotter; basisch; feucht.

Informationsstand 03.2017



Österreich, Vorarlberg
© Markus Reimann

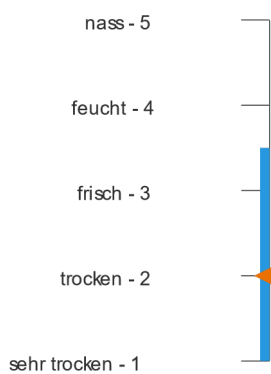


Österreich, Vorarlberg
© Markus Reimann

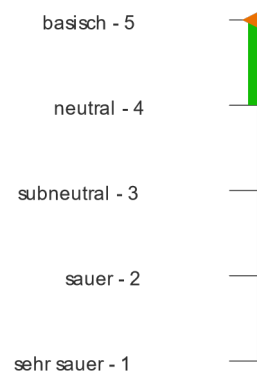
Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe www.swissbryophytes.ch

Feuchtezahl



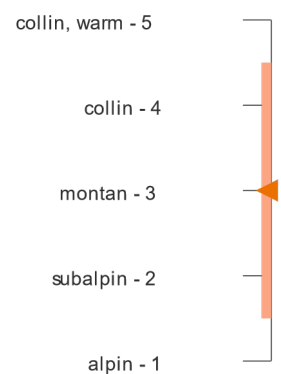
Reaktionszahl



Lichtzahl



Temperaturzahl



Beschreibung

Pflanzen: niedere, bis 1 cm hohe, lockere Rasen, gelbgrün, rhizoidfilzig. Oft mit \pm kugeligen, braunroten, rhizoidbürtigen Brutkörpern.

Blätter: eiförmig-lanzettlich, verlängert, ganzrandig, papillös krenuliert. Blattrand in der Mitte zurückgerollt, an der Basis flach. Rippe in die Spitze geführt, am Rücken mit einfachen Papillen, ventral mit verlängerten Zellen. Zellen in der Blattmitte rundlich-quadratisch, stark papillös, am Blattgrund rechteckig bis quadratisch, glatt, wasserhell oder etwas gelblich.

Gametangien und Sporophyten: diözisch. Perichaetialblätter röhrig zusammengedreht, mit langer, schmaler, vom Scheidenteil abstehender Spitze. Seta gelblich. Kapseln häufig, \pm aufrecht und zylindrisch. Peristom mit langen, spiralig gewundenen Zähnen.

Informationsstand 03.2017

Bilder

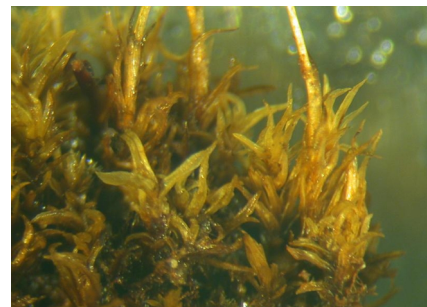
Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf www.swissbryophytes.ch



Habitus / feuchte Pflanze
© Markus Reimann



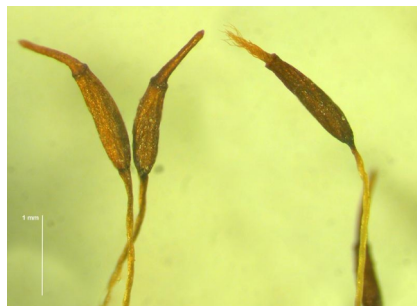
Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / feuchte Pflanze
© swissbryophytes / Frauke Roloff



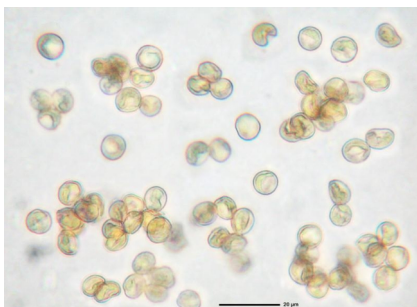
Habitus / trockene Pflanze
© swissbryophytes / Frauke Roloff



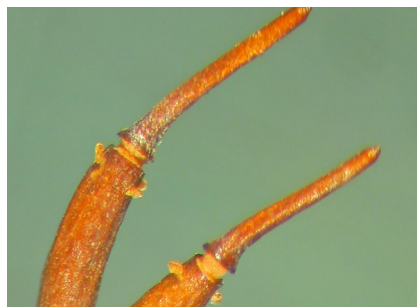
Kapsel / ganze Kapsel
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Kapsel / Äusseres Peristom
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Kapsel / Sporen
© swissbryophytes / Frauke Roloff



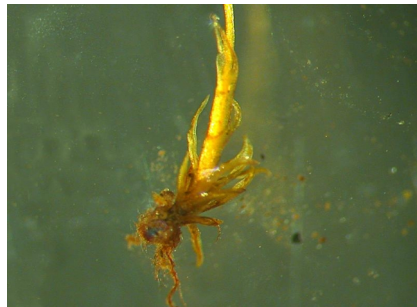
Kapsel / Kapselrand
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Blatt / Blattquerschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



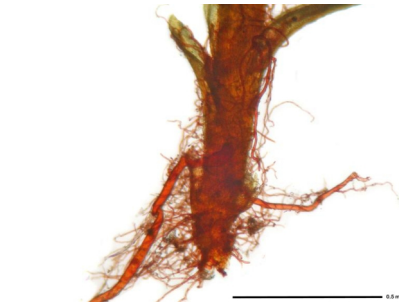
Blatt / Perichaetialblatt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



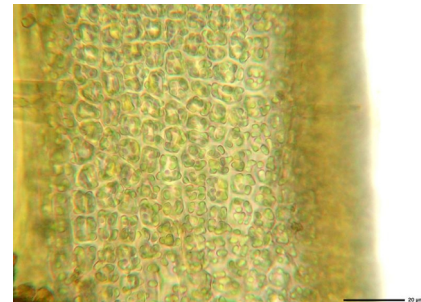
Blatt / Perichaetialblatt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Stämmchen / Querschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



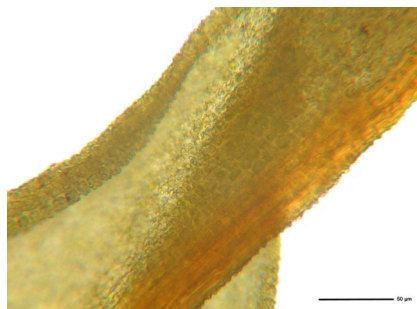
Stämmchen / Rhizoide
© swissbryophytes / Frauke Roloff



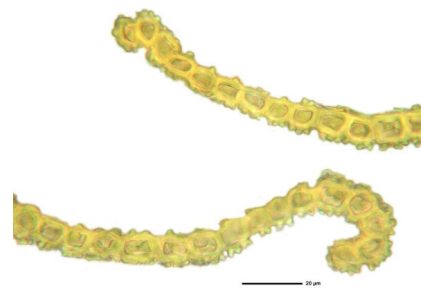
Zellen / Blattmitte
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Blattspitze
© swissbryophytes / Frauke Roloff



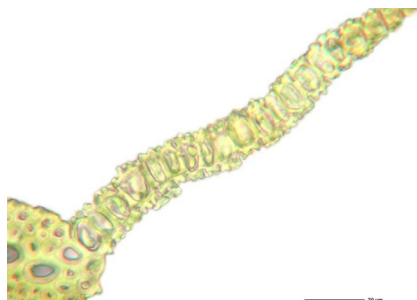
Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Frauke Roloff



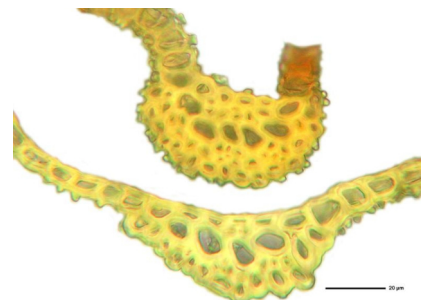
Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Blattbasis
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Lamina Querschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Rippe Querschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff

Ähnliche Arten

Streblotrichum convolutum

Ähnliche, viel häufigere Art, ebenfalls mit gelben Seten und röhrig zusammengedrehten Perichaetialblättern und ähnlichen Rhizoidgemmen.

Perichaetialblätter mit kurzer Spitze oder fast gestutzt -> *Streblotrichum enderesii*: Perichaetialblätter mit langer, schmäler, vom Scheidenteil abstehender Spitze.

Blattrand flach, in der unteren Hälfte oft etwas umgebogen -> *Streblotrichum enderesii*: Blattrand bis über die Mitte umgebogen, ganz an der Basis aber meist flach.

Blätter <1 mm lang (var. *convolutum*) oder bis >2 mm lang (var. *sardoum*) -> *Streblotrichum enderesii*: Blätter relativ lang, die oberen bis 2.5 mm.

Basale Laminazellen quadratisch bis kurz rechteckig (var. *convolutum*) oder verlängert rechteckig, bis über 3-mal so lang wie breit (var. *sardoum*) -> *Streblotrichum enderesii*: basale Laminazellen deutlich verlängert, einige über 4-mal so lang wie breit.

Barbula unguiculata

Ähnliche Art an offenerdigen Pionierstandorten, mit eiförmig-lanzettlichen, verlängerten Blättern und zurückgerollten Blatträndern.

Seta rötlich (oben gelblich) -> *Streblotrichum enderesii*: Seta gelb.

Perichaetialblätter kaum differenziert -> *Streblotrichum enderesii*: Perichaetialblätter deutlich differenziert, röhrig zusammengedreht, mit langer, schmaler, vom Scheidenteil abstehender Spitze.

Blattspitze stachelspitzig durch die breit austretende Rippe -> *Streblotrichum enderesii*: Blattspitze oft mit einer hyalinen, großen Endzeile, die Rippe aber meist 2-3 Zellen vor der Spitze endend.

Blattrand bis über $\frac{3}{4}$ zurückgerollt -> *Streblotrichum enderesii*: Blattrand bis über die Mitte umgebogen, ganz an der Basis aber meist flach.

Rasen oft über 1 cm hoch, kaum rhizoidfilzig -> *Streblotrichum enderesii*: Rasen oft nur wenige mm hoch, rhizoidfilzig.

Basale Laminazellen wasserhell, kurz rechteckig, 1-4-mal so lang wie breit -> *Streblotrichum enderesii*: basale Laminazellen leicht gelblich oder wasserhell, deutlich verlängert, wenigstens einige mehr als 4-mal so lang wie breit.

Rhizoidgemmen nicht vorhanden -> *Streblotrichum enderesii*: Rhizoidgemmen oft vorhanden, braun, kugelig.

Hydrogonium consanguineum

Brutkörper oft in den Blattachseln vorhanden, braunrot, keulenförmig -> *Streblotrichum enderesii*: Brutkörper nur unterirdisch, an langen Rhizoiden, braun, kugelig.

Blattrand an der Basis gewöhnlich etwas umgebogen, wenigstens auf einer Seite -> *Streblotrichum enderesii*: Blattrand bis über die Mitte umgebogen, ganz an der Basis aber meist flach.

Blattspitze meist als kurze Stachelspitze austretend -> *Streblotrichum enderesii*: Blattspitze oft mit einer hyalinen, großen Endzeile, die Rippe aber meist 2-3 Zellen vor der Spitze endend.

Basale Laminazellen kurz rechteckig, 1-4-mal so lang wie breit -> *Streblotrichum enderesii*: basale Laminazellen leicht gelblich oder wasserhell, deutlich verlängert, wenigstens einige mehr als 4-mal so lang wie breit.

Rhizoidgemmen nicht vorhanden -> *Streblotrichum enderesii*: Rhizoidgemmen oft vorhanden, braun, kugelig.

Ökologie: wärmeliebende Pionierart in Alluvionen tiefer Lagen -> *Streblotrichum enderesii*: Pionierart in Alluvionen höherer Lagen, an Bachrändern, auch an Wegen.

Informationsstand 03.2017

Literatur

Literaturangaben zur Art

- Amann G., Köckinger H., Reimann M., Schröck C., Zechmeister H. G.**, 2013. Bryofloristische Ergebnisse der Mooskartierung in Vorarlberg. - Stapfia 99: 87-140.
- Amann J.**, 1928. Bryogéographie de la Suisse. - Matériaux pour la Flore Cryptogamique Suisse 6, 2: 1-453, pl. I-XXXII, 1 carte.
- Amann J., Meylan Ch., Culmann P.**, 1918. Flore des Mousses de la Suisse. Deuxième partie: Bryogéographie de la Suisse. - Herbar Boissier, Genève. 414 S., XII pl.
- Burck O.**, 1947. Die Laubmoose Mitteleuropas. - Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft 477: 1-198, Taf. 1-9.
- Frey W., Frahm J.-P., Fischer E., Lobin W. (revised by Blockeel T.L.)**, 2006. The Liverworts, Mosses and Ferns of Europe. - Harley Books, Colchester. 512 S.
- Kucera J., Kosnar J., Werner O.**, 2013. Partial generic revision of *Barbula* (Musci: Pottiaceae): Re-establishment of *Hydrogonium* and *Streblotrichum*, and the new genus *Gymnobarbula*. - Taxon 62: 21-39.
- Limpricht K.G.** 1885-1903. Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. - In: L. Rabenhorst (ed.), Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. E. Kummer, Leipzig. 836 + 853 + 864 + 79 S.
- Meinunger L., Schröder, W.**, 2007. Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands, 1-3. - Regensburgische Botanische Gesellschaft, Regensburg. 636+700+709 S.
- Moenkemeyer W.** 1927. Die Laubmoose Europas. - In: L. Rabenhorst, Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 2. Aufl. Bd. 4, Ergänzungsband. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig. 960 S.
- Schlüsslmayr G.**, 2005. Soziologische Moosflora des südöstlichen Oberösterreich - Sociological Bryophyte Flora of Southeastern Upper Austria. - Stapfia 84: 1-695.

Weitere Literaturangaben

- BAFU** 2019. Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.
- BAFU** 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- BAFU, BLW** 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E.** 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.
- Urmi E.** 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Dr. Bertold Suhner-Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrensam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

Kontakt: Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. www.swissbryophytes.ch, info@swissbryophytes.ch